



Mi Universidad

Super Nota

Nombre del Alumno: Estrella Morales Rodríguez

Nombre del tema: Super Nota

Parcial: Cuarto

Nombre de la Materia: Biotecnología De Los Alimentos

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monrroy

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: Tercero

Comitán de Domínguez Chiapas a 20 julio de 2025

“TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS DERIVADOS DE LA CARNE “



4.1.-Definición y clasificación de la carne:

Carne

Se refiere al tejido animal, principalmente muscular, pero que también puede incluir grasa, hueso, nervios y tejido conectivo, obtenido de animales (mamíferos, aves, peces, reptiles, anfibios, insectos y otros invertebrados) que se crían o cazan para el consumo humano.

Clasificación de acuerdo a las características intrínsecas del animal:

- Carnes rojas
- Carnes blancas
- Carnes rosadas

En cuanto a la clasificación de la carne procedente de ganado bovino

- La raza
- La edad del animal: Ternera lechal o Ternero Pastenco
- Sexo

En cuanto al sacrificio, se tiene que hacer mención de las diferentes técnicas que existen:

- Halal
- Kosher
- Despiece

Propiedades de composición y otras propiedades de la propia carne

De acuerdo a sus componentes mayoritarios

La carne contribuye de manera importante a satisfacer las necesidades del hombre. Los componentes de la carne varían de acuerdo a la especie de origen, proteína (16-22%), grasa (1-15%) y agua (65-80%). La grasa de la carne puede ser muy variable en cuanto a la calidad y a la cantidad presente en la misma. Las carnes magras, representadas fundamentalmente por las de las aves, presentan muy poca grasa de infiltración (<2.5%) respecto a carnes más grasas, como por ejemplo la del cerdo ibérico (25%). La composición de la grasa también es variable dependiendo de la especie animal, pero en líneas generales el contenido de ácidos grasos saturados e insaturados está repartido equitativamente al 50%.



4.2. Clasificación general de la industria mexicana de la carne.

El sistema de clasificación industrial de América del norte, México 2018. SCIAN México 2018 Clasificación Industrial Internacional Uniforme Rev. 4, CIIU Rev. El SCIAN México es la base para la generación, presentación y difusión de todas las estadísticas económicas del INEGI. Su adopción por parte de las Unidades del Estado, permitirá homologar la información económica que se produce en el país, y con ello contribuir a la de la región de América del Norte. El objetivo del SCIAN México es proporcionar un marco único, consistente y actualizado para la recopilación, análisis y presentación de estadísticas de tipo económico, que refleje la estructura de la economía mexicana.



4.3. Características nutricionales y sensoriales de la carne

La presencia de grasa intramuscular en la carne tiene una gran importancia en la calidad, ya que participa en la textura, en la jugosidad y en el flavor de la misma. La clasificación de la grasa siempre ha sido compleja debido a su gran heterogeneidad. No obstante, atendiendo al criterio de su estructura molecular, las grasas se clasifican en saponificables e insaponificables. La principal diferencia entre ambas reside en que los lípidos saponificables contienen ácidos grasos en su estructura molecular, mientras que los lípidos insaponificables carecen de ellos. Los lípidos saponificables, son aquellos que tienen al menos un ácido graso en su molécula mientras que los lípidos insaponificables son aquellos que no contienen ácidos grasos en su molécula. Por otro lado, atendiendo a la calidad dietética, las grasas se pueden clasificar en grasas saturadas y grasas insaturadas.

- **Grasas saturadas:** Son aquellas en las que todos los enlaces de los átomos de carbono están ocupados por átomos de hidrógeno.
- **Grasas insaturadas:** Reciben este nombre ya que en su estructura poseen al menos dos átomos de carbono no enlazados a átomos de hidrógeno.



4.4. Derivados cárnicos

- Productos cárnicos crudos
- Productos cárnicos tratados con calor.
- Productos cárnicos embutidos y moldeados:
- Piezas íntegras curadas y ahumadas
- Productos cárnicos semielaborados
- Conservas cárnicas
- Semiconservas cárnicas
- Tres-cuartos conservas cárnicas
- Productos cárnicos auto estables
- Conservas cárnicas tropicales.

Ejemplos de materias primas proteicas utilizadas de derivados cárnicos.

1. Proteínas lácteas: Caseína, De cuajo, ácida, Caseinato de Na, Caseinato de Ca, Proteínas de suero.
2. Gelatinas (vacuna o porcina)
3. Plasma (Vacuno o porcino)
4. Proteína de cerdo
5. Proteínas de huevo: ovoalbúmina.



4.5. Envasado de alimentos

Las funciones del envase son: acondicionar, proteger, contener, conservar, identificar e informar. Un envase posee las siguientes características:

- Permitir la protección e identificación del producto.
- Que sea adecuado a las necesidades del consumidor en términos de tamaño, ergonomía, calidad, etc.
- Que se ajuste a las unidades de carga y distribución del producto.
- Que se adapte a las líneas de fabricación y envasado del producto, tanto manual y automático.
- Que cumpla con las legislaciones vigentes.
- Que su precio sea el adecuado a la oferta comercial que se quiere hacer del producto.
- Que sea resistente a las manipulaciones, transporte y distribución comercial.



4.6. Tipos de envase

Los envases para alimentos y bebidas, en relación con las materias primas utilizadas para su producción, pueden clasificarse de la siguiente manera:

- Vidrio
- Metal (acero y/o aluminio)
- Papel y cartón
- Plásticos sintéticos
- Plásticos biodegradables
- Materiales compuestos / laminados
- Envases activos e inteligentes
- Nanocomposites

En función a sus posibilidades de gestión, los envases y embalajes utilizados pueden dividirse en:

- Fases reutilizables
- Envase para material reciclado o químico
- Envases destinados a la incineración
- Envases degradables de un solo uso
- Envases comestibles
- Envases en vertederos





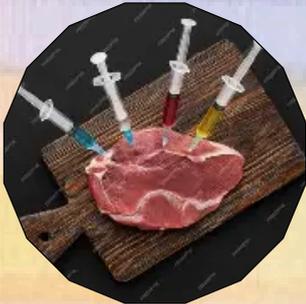
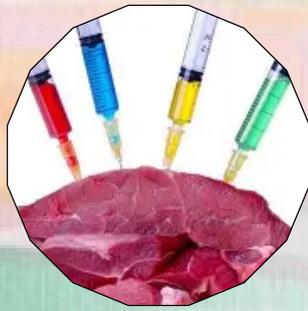
4.7. Selección del tipo de envase

Para la selección de envases los siguientes aspectos a tener en cuenta en los envases y embalajes: Técnicos/Tecnológicos, Microbiológicos y sanitarios, Mercadológicos, Sociológicos, Económicos, Legales, Logísticos, otros. Principales consideraciones: Costos, color, forma, distribución física: almacenamiento y transporte, simbología, normativas, etc. Consideraciones generales en el desarrollo de un envase.

4.8. Estudios de biotecnología de interés de la nutrición.

Las técnicas biotecnológicas propician beneficios inmensos, teniendo grandes posibilidades de solucionar muchos de los problemas de mala nutrición y hambre mundiales en la medida en que optimizan la calidad nutricional de los alimentos. La inclusión de alimentos genéticamente modificados con mejores propiedades funcionales y nutricionales en el menú popular proporcionarían una alta contribución para la salud y prevención de enfermedades.





4.9. Alimentos transgénicos

La ingeniería genética tiene una importante función al tratarse del perfeccionamiento y mejoramiento de alimentos funcionales, lo que no sólo implica investigaciones biológicas y tecnológicas, sino también normativas y de comunicación ética. La biotecnología es una ciencia multidisciplinaria que se basa en la obtención de bienes y servicios utilizando los procesos biológicos y el conocimiento sobre las propiedades de los seres vivos. La biotecnología aplicada a los alimentos no sólo tiene como finalidad aumentar la producción, mejorar o modificar la funcionalidad, sino también atender la demanda de los consumidores para productos más seguros, frescos, y sabrosos.

4.10.- Productos nutraceuticos

Un compuesto nutraceutico se puede definir como un suplemento dietético, presentado en una matriz no alimenticia (píldoras, cápsulas, polvo, etc.), de una sustancia natural bioactiva concentrada, presente usualmente en los alimentos y que, tomada en dosis superior a la existente en esos alimentos, presumiblemente, tiene un efecto favorable sobre la salud mayor que el que podría tener el alimento normal. Por tanto, se diferencian de los medicamentos, ya que estos suelen ser productos de síntesis y no tienen en su mayoría un origen biológico natural. Y se diferencian de los extractos e infusiones de hierbas y similares en la concentración de sus componentes y en que éstos últimos no tienen por qué tener una acción terapéutica.



REFERENCIA:

- UDS 2025 Antología Institucional, Biotecnología de los Alimentos (pag. 99- 120)